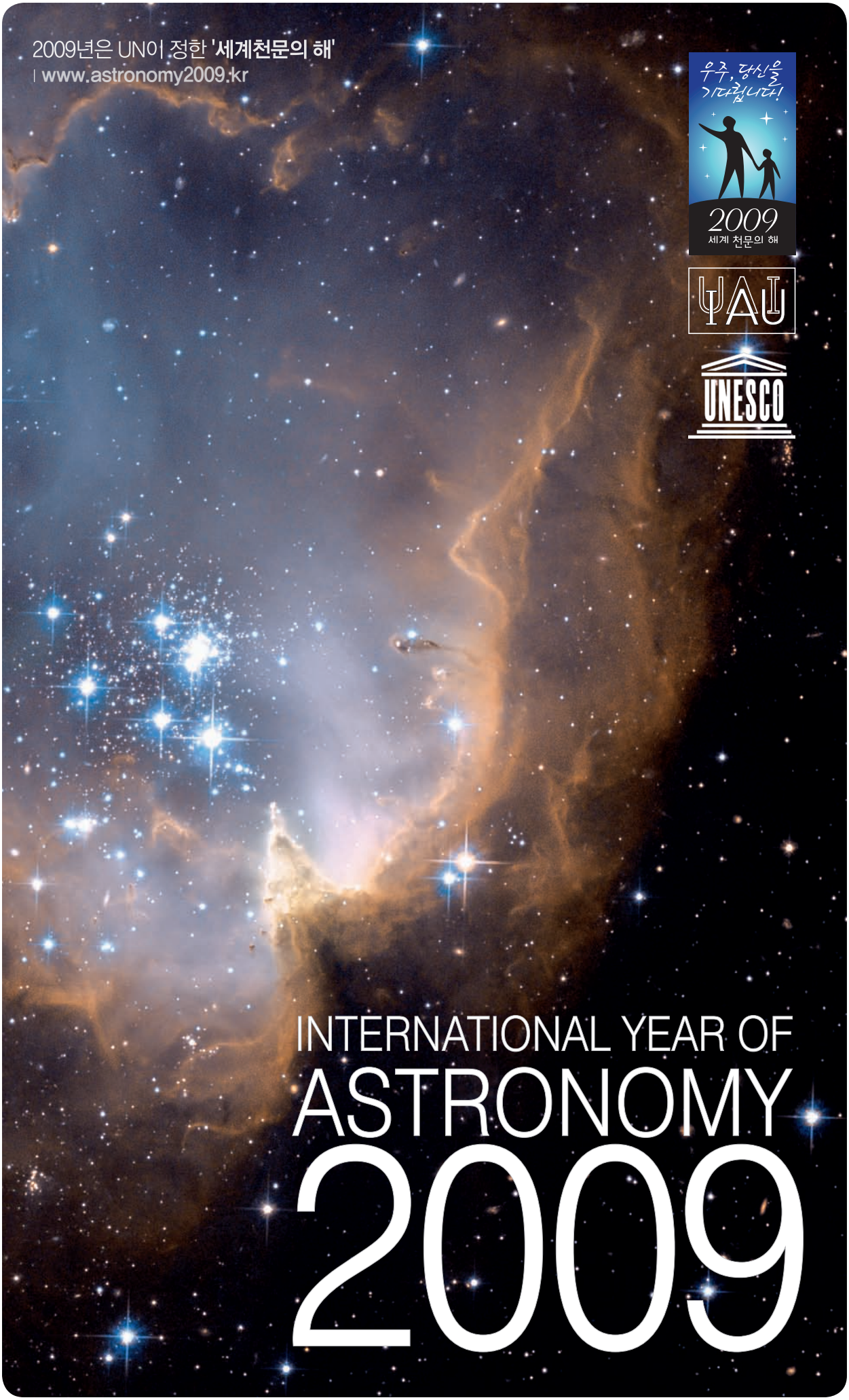

2009년은 UN이 정한 '세계천문의 해'
| www.astronomy2009.kr
우주, 당신을 기다립니다!
2009
세계 천문의 해
IAU
UNESCO
INTERNATIONAL YEAR OF
ASTRONOMY
2009

2009 세계 천문의 해, 여러분을 환영합니다!

국제천문연맹과 유네스코, '세계 천문의 해' 모든 관련 기관 회원들은
지구촌 시민, 남녀노소 모두가 2009 세계 천문의 해를
다양하고 풍성하게 즐길 수 있기를 기원합니다.

국제천문연맹 총재 **카트린 세자르스키**
(Catherine Cesarsky, IAU President)

충돌하는 안테나 은하
(미 항공우주국, 유럽우주국, 우주망원경 연구소/Hubble Heritage Team/AURA)

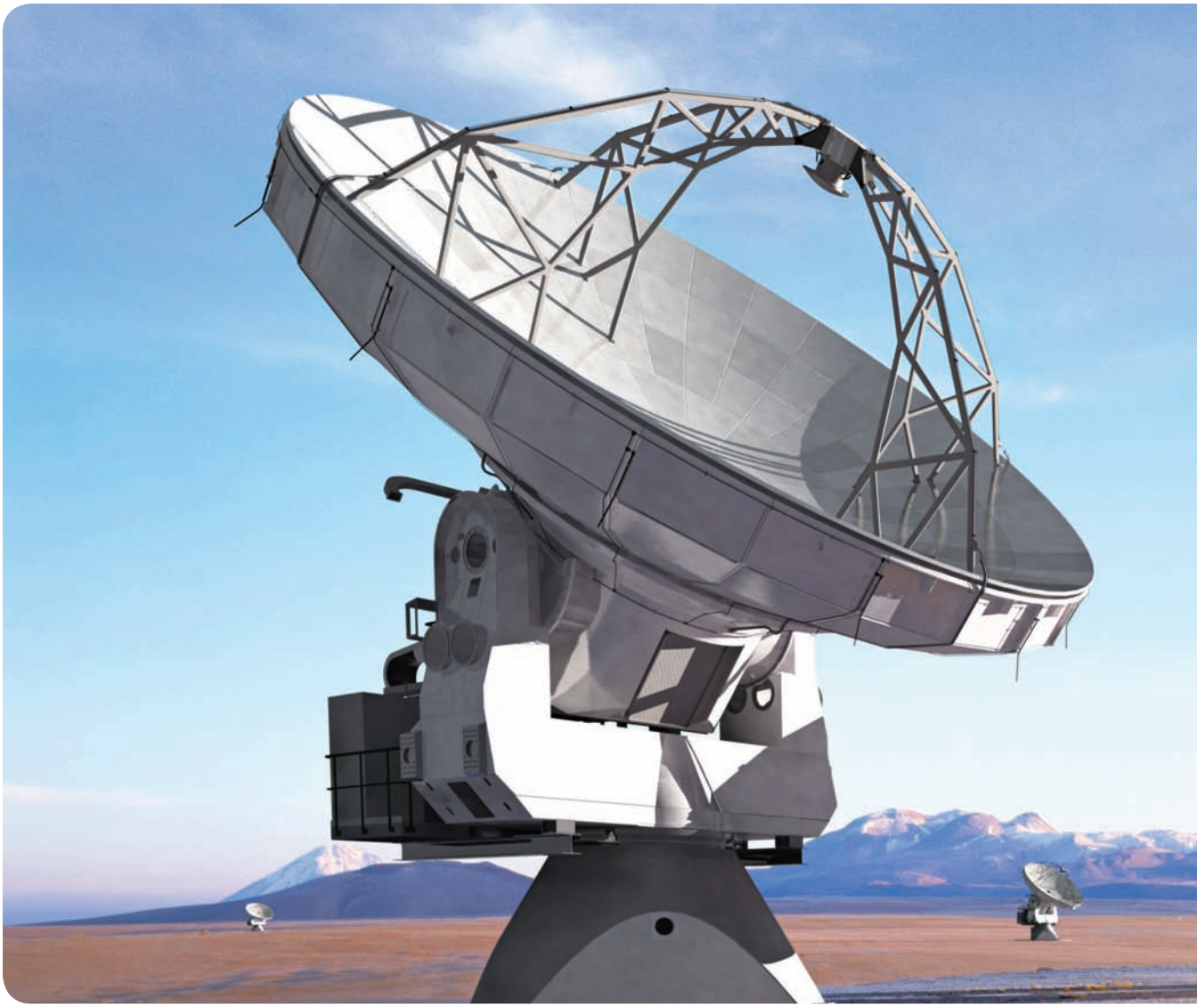
국제천문연맹 총재 **카트린 세자르스키**
(Catherine Cesarsky, IAU President)

국제천문연맹(IAU, International Astronomical Union)은 2009년을 '세계 천문의 해(IYA2009, International Year of Astronomy 2009)'로 지정했습니다. 2009년은 갈릴레오 갈릴레이가 처음 망원경을 통해서 천체를 관측한 지 꼭 400년 되는 해이기 때문입니다. 우리는 천체망원경 400주년을 기념해 '우주, 당신을 기다립니다(The Universe, Yours to discover)'라는 주제로 IYA2009를 기획했습니다. 이러한 취지에서 유네스코는 UN에 IYA2009 개최 결의안을 제출했으며, 2007년 12월 20일, UN 총회는 2009 세계 천문의 해를 선포했습니다. IYA2009는 천문학이 우리 사회와 문화에 얼마나 기여해 왔는지를 되새기고 자축하기 위한 지구촌 시민의 축제입니다. IAU는 앞으로 2009년 1년 동안 국가별, 지역별, 그리고 국제 규모의 다양한 이벤트를 통해서 일반 시민, 특히 청소년들에게 체험과 교육의 기회를 제공할 것입니다.

천문학은 가장 오래된 기초학문 가운데 하나로서 우리 역사 속에서 모든 문화에 중대한 영향을 끼쳤으며, 인간 지성의 극치를 보여주는 표본입니다. 최근 수 십 년 간, 천문학자들이 이룩한 발전은 실로 눈부십니다. 불과 100년 전까지만 해도 사람들은 우리 은하에 대해서 거의 아는 것이 없었습니다. 하지만 이제는 우주가 약 137억 년 전에 태어났으며, 수천억 개의 은하로 구성되었다는 사실을 깨닫게 됐습니다. 100년 전만 해도, 태양계 밖 행성의 존재에 대해서 아는 사람은 없었습니다. 하지만 지금까지 200개가 넘는 외계 행성이 발견됐고, 우리는 생명탄생의 비밀에 한 걸음 다가가고 있습니다. 그 뿐만이 아닙니다. 100년 전, 관측 도구라고는 광학 망원경과 사진건판이 전부였지만, 21세기 천문학자들은 지상과 궤도상에서 전파에서 감마선에 이르는 모든 전자기파 스펙트럼을 동원해 우주를 연구합니다. 천문 분야 뉴스가 전 세계 신문 1면을 장식하는 것만 보더라도 일반 시민들의 우주에 대한 관심이 얼마나 뜨거운지 알 수 있습니다.

2009년, 우리는 '세계 천문의 해'를 맞아 이러한 호응과 요구에 부응하기 위해 최선을 다할 것입니다.

여러분이 IYA2009에 참여할 수 있는 방법은 실로 다양합니다. 이 책자에서는 국제 이벤트 몇 가지를 소개드릴 것입니다. 하지만 그 밖에도 국가별, 지역별로 수 천 가지 다채로운 행사가 준비되고 있습니다. 국제천문연맹과 유네스코, IYA2009 기관의 회원들은 남녀노소, 지구촌 시민 모두가 '2009 세계 천문의 해'의 다양하고 풍성한 행사를 마음껏 즐길 수 있기를 기원합니다.



'2009 세계 천문의 해'는 지구촌 시민 모두가
우주에서 자신의 위치를 깨닫고 발견의 기쁨을 체험할 수 있도록 하기 위해
국제천문연맹과 유네스코에서 공동으로 착수한
전 지구적인 사업입니다.

비 전

우리는 IYA2009를 통해 많은 사람들이 별을 보면서 우주에서 자신의 위치를 깨닫고 발견의 기쁨을 체험할 수 있는 기회를 제공한다. 또한 그들에게, 천문학이 일상생활에 미치는 영향과, 우리 사회가 기초과학을 통해서 보다 평등하고 평화로운 곳으로 변화될 수 있다는 사실을 일깨운다.

IYA2009는 지방별, 국가별로는 물론, 국제적으로 기획, 운영되며, 세계 각국에서 IYA2009 국가위원회(National Nodes)를 설치해 다채로운 이벤트를 준비하고 있다. 이 위원회는 천문학자와 아마추어 천문가는 물론, 연구기관과 과학문화 종사자간 협력 체계를 구축하게 된다. IYA2009에는 현재 130여 개국이 참여하고 있으며, 향후 140개국 이상으로 그 수가 늘어날 것으로 기대된다. IAU는 '세계 천문의 해' 프로그램을 통합, 조정하기 위해서 산하에 IYA2009 사무국을 설치하는 한편, IYA2009 공식 웹 사이트(www.astronomy2009.org)를 운영하고 있다. 현재 이 사이트는 일반인과 전문가, 언론사 등 각종 단체에 주요 행사 정보를 제공하고 있다.

‘2009 세계 천문의 해’ 비전과 목표

ALMA 전파간섭계의 상상도 - 합성사진
(유럽남천문대)

목 표

1. 일반인들에게 천문학의 연구 성과는 물론, 결과를 이끌어낸 과정에 대해 설명한다. 이러한 대화를 통해서 일반인들의 과학 전반에 대한 인식을 증진시킨다.
2. 천체관측 체험을 통해서 기초과학 지식을 보급하고, 이를 폭넓게 경험할 수 있는 통로를 개척한다.
3. 국제협력을 통해서 개발도상국에 천문학 관련 학술단체와 아마추어 천문단체를 설립, 육성한다.
4. 각급 학교와 과학관, 플라네타륨, 박물관을 통해 공식, 비공식으로 이루어지는 과학교육을 지원하고 교육의 질적 수준을 개선한다.
5. 과학자와 연구자간 유대 강화를 위해 교육 관계자들에게 과학자와 과학에 대하여 현대적인 이미지를 심어준다. 이를 통해 장기적으로는 학생들의 이공계 진출을 유도하는 동시에 평생교육에 대한 인식을 강화한다.
6. 지방, 지역, 국가, 그리고 국제 수준에서 아마추어 천문가, 교육자와 과학자는 물론, 과학문화 종사자들을 통합하는 네트워크를 신설하거나 기존 체계를 강화한다.
7. 지방, 지역, 국가, 그리고 국제 수준에서 과학자 사회의 성 평등 문제를 개선하고 소수 집단의 과학기술 분야 참여를 대폭 강화한다.
8. 자연환경과 인류 공통의 유산 보전을 위해 별밤과 천문유산에 대한 우리의 인식은 물론, 그 보존 가치에 대한 각성이 시급하게 요구된다. 우리는 이러한 인식 변화를 통해서 인류 문화유산인 동시에 자연유산인 밤하늘과 천문유적에 대한 보존 노력을 구체화해야 한다.

IYA2009 국제행사를 준비하는 사람들

국제천문연맹 The International Astronomical Union

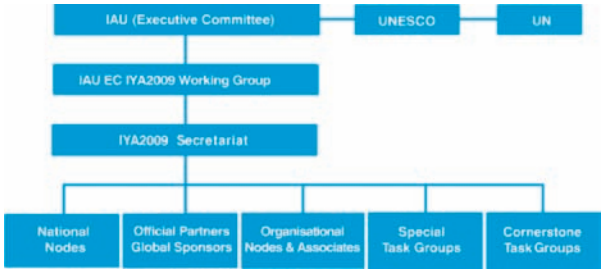
IAU는 IYA2009를 기획, 총괄하는 단체로서 1919년, 국제협력을 통한 천문학 연구 증진을 위해서 설립되었으며, 파리에 사무국을 두고 있다. IAU는 전 세계 천문학자와 해당 분야 교육 관계자들의 모임으로서 회원들이 직접 운영하며, 아마추어 단체와의 관계를 중시해 단체회원 자격을 부여하고 있다. IAU에는 현재 87개국 출신 10,000여 명의 회원이 등록되어 있으며, 학술회의의 조직, 운영뿐 아니라, 개도국의 천문학 교육과 연구 증진에 힘쓰고 있다. 이러한 활동은 신진 연구자들을 위한 국제학교 개최, 교육 프로그램 개선, 국제협력을 통한 연구 프로그램 개발은 물론, 유네스코와 타 국제단체들과의 공조를 통해 이루어진다.

IAU는 IYA2009의 운영을 총괄하지만, 전체 활동을 통제하지는 않는다. IAU는 천문 포털과 천체사진 전시, 갈릴레오 망원경 프로젝트 등과 같은 국제행사의 기획, 운영은 물론, 유네스코와 UN과의 관계에서 가교 역할을 수행한다.

2009년 8월, 브라질 리우 데 자네이루에서는 3년에 한 번씩 열리는 IAU 총회가 개최되며, 전 세계 2,500여 명의 천문학자들이 참가할 것으로 보인다. IAU 총회에는 전 세계 언론의 관심이 집중되며, IAU는 기자회견과 보도자료 배포를 통해서 기자들의 취재활동을 지원한다. 2009년 IAU 총회 프로그램은 IYA2009와 연관을 가질 수밖에 없으며, 총회 기간 중 홍보 및 교육 분과활동을 통해 IYA2009 글로벌 스폰서(Global Sponsors)를 위한 전시와 발표 기회를 제공한다.

유네스코 UNESCO

국제연합 교육, 과학 및 문화기구(UNESCO, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization)는 1945년 11월 설립된 UN 산하 기관이다. 유네스코는 교육, 사회과학, 자연과학, 문화 등에 관한 다양한 활동을 통해서 인류 평화에 기여한다는 목표를 가지고 설립되었다. 유네스코는 이들 분야에 관한 의견을 폭넓게 수집, 검토하고 윤리적 쟁점들에 관한 합의를 도출하기 위해 국제 표준을 수립한다. 또한 각종 정보와 지식을 공유, 보급하는 것은 물론, 산하 회원국이 이에 관한 인적, 제도적 역량을 육성할 수 있도록 지원한다. 산하 193개



회원국과 6개 준회원국은 현재 유네스코를 통해서 교육, 과학, 문화, 교류 분야에 관한 국제협력을 추진하고 있다.

유네스코는 세계 공통의 가치와 문화에 대한 존중을 바탕으로 국가간 교류에 이바지하는데 힘쓰고 있다. 오늘날 세계는 인권, 신뢰, 빈곤퇴치 등에 기반을 둔 지속가능한 발전에 관한 전 지구적 비전을 시급하게 요구하고 있으며, 이는 유네스코의 임무와 활동의 핵심이 된다.

IAU IYA2009 사무국 The IAU IYA2009 Secretariat

세계 천문의 해와 관련해 IYA2009 사무국은 허브 역할을 수행한다. 사무국은 2009년 행사의 기획, 운영, 평가 등 모든 단계의 활동을 통합, 조정할 뿐 아니라, 원활한 행사 진행을 위해 각국 국가위원회와 실무 그룹(Task Groups), 후원단체(Partners)와 관련 기관회원(Organisational Associates)은 물론, 언론과 대중 사이에 가교 역할을 담당하게 된다.

IAU는 IYA2009 공식 웹 사이트(www.astronomy2009.org)[1]를 운영하고 있으며, 지금까지 120개국이 넘는 나라에서 IYA2009 국가위원회와 그 의장이 선출되었다. IYA2009 사무국과 공식 웹 사이트는 세계 천문의 해 총괄운영은 물론, 자료센터로서 기능을 수행한다. 또한, 사무국은 사정상 대규모 행사를 주관하기 어려운 개도국을 대상으로 행사지원을 담당하기도 한다. IAU는 일식, 금성 일면통과와 같은 천문현상에 관한 대중과의 소통 경험을 바탕으로, IYA2009 사이트 접속건수가 앞으로 수천만에서 수억을 상회할 것으로 낙관하고 있다.

[1]IYA2009 한국조직위원회 사무국에서는 한국 공식 웹 사이트(www.astronomy2009.kr)를 운영하고 있다.

기관 회원

유럽남천문대
European Southern Observatory

프랑스 국립우주과학연구소
L'Institut National des Sciences de l'Univers

네덜란드 라이덴천문대
Sterrewacht Leiden

영국 과학기술시설연구회
Science & Technology Facilities Council

스위스 과학재단
Swiss Academy of Sciences

스페인 교육과학부
Ministerio de Educación y Ciencia (Spain)

유럽과학재단
European Science Foundation

독일우주국
Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt

행성협회
The Planetary Society

미국천문학회
American Astronomical Society

캐나다 천문학회
Canadian Astronomical Society

캐나다 국립연구회
National Research Council Canada

네덜란드 대학천문학과연합
Nederlandse Onderzoekschool Voor Astronomie

대중을 위한 천문학회
The Society for Popular Astronomy

일본 국립천문대
National Astronomical Observatory of Japan

유럽우주국
European Space Agency

미 항공우주국
National Aeronautics and Space Administration

프랑스 국립우주연구센터
Centre National d'Etudes Spatiales

일본 항공우주국
Japan Aerospace Exploration Agency

페드로 루쏘 Pedro Russo — IYA2009 IAU 코디네이터

페드로는 IYA2009를 전 지구적인 이벤트로 구현하는 코디네이터다. 그는 국제협력 사안과 관련된 모든 연락을 총괄하는 한편, 세계 각국의 국가위원회 의장, 기자, 과학자, 일반 대중들로부터 다양한 의견과 제안을 청취한다. 이밖에 각종 자료와 홍보물 제작은 물론, 120여 개 IYA2009 국가위원회, 기관회원 간 연락과 의견 조정을 담당하고 있다.

마리아나 바로싸 Mariana Barrosa — IYA2009 코디네이터 조수

마리아나는 국제 공동 프로그램의 기획, 통합, 준비, 수행, 재편 등에 관한 실무 보조 역할을 수행한다.

라스 린드버그 크리스텐센 Lars Lindberg Christensen — IYA2009 사무국장

라스는 IYA2009 사무국을 총괄 지휘한다. 즉, 개별 프로젝트의 수행 전략을 감독하고 예산 확보와 집행은 물론, 사무국의 제반 업무를 총괄한다.

버블 성운
(T.A. Rector/알래스카 대학, H. Schweiker/WIYN, 미국 국립광학천문대/AURA/미국 국립과학재단)

로드맵

2003년 7월, 시드니 IAU 총회에서는 IYA2009에 대한 UN 승인 요청 결의안이 만장일치로 통과되었다. 2005년 10월, 유네스코는 이 안건을 공식 승인했으며, 2007년 12월 20일, UN은 2009년을 세계 천문의 해로 공포했다.

2008년은 IYA2009를 준비하는 해, 2009년은 실제로 다양한 이벤트를 펼치는 한 해로 기획되고 있다. 그리고 IAU는 2010년 IYA2009 국제행사 및 국가별, 지역별 이벤트에 관한 일반인들의 반응과 인지도를 조사, 평가할 계획이다. 이 작업은 세 가지 질문에 대한 해답을 기초로 이루어진다. 2009년 1년간 IYA2009의 목표가 모두 달성되었는가? 그 결과, 과학에 대한 대중 인지도에 변화가 나타났는가? IYA2009를 통해서 얻은 예상 밖의 성과에는 어떤 것이 있는가?

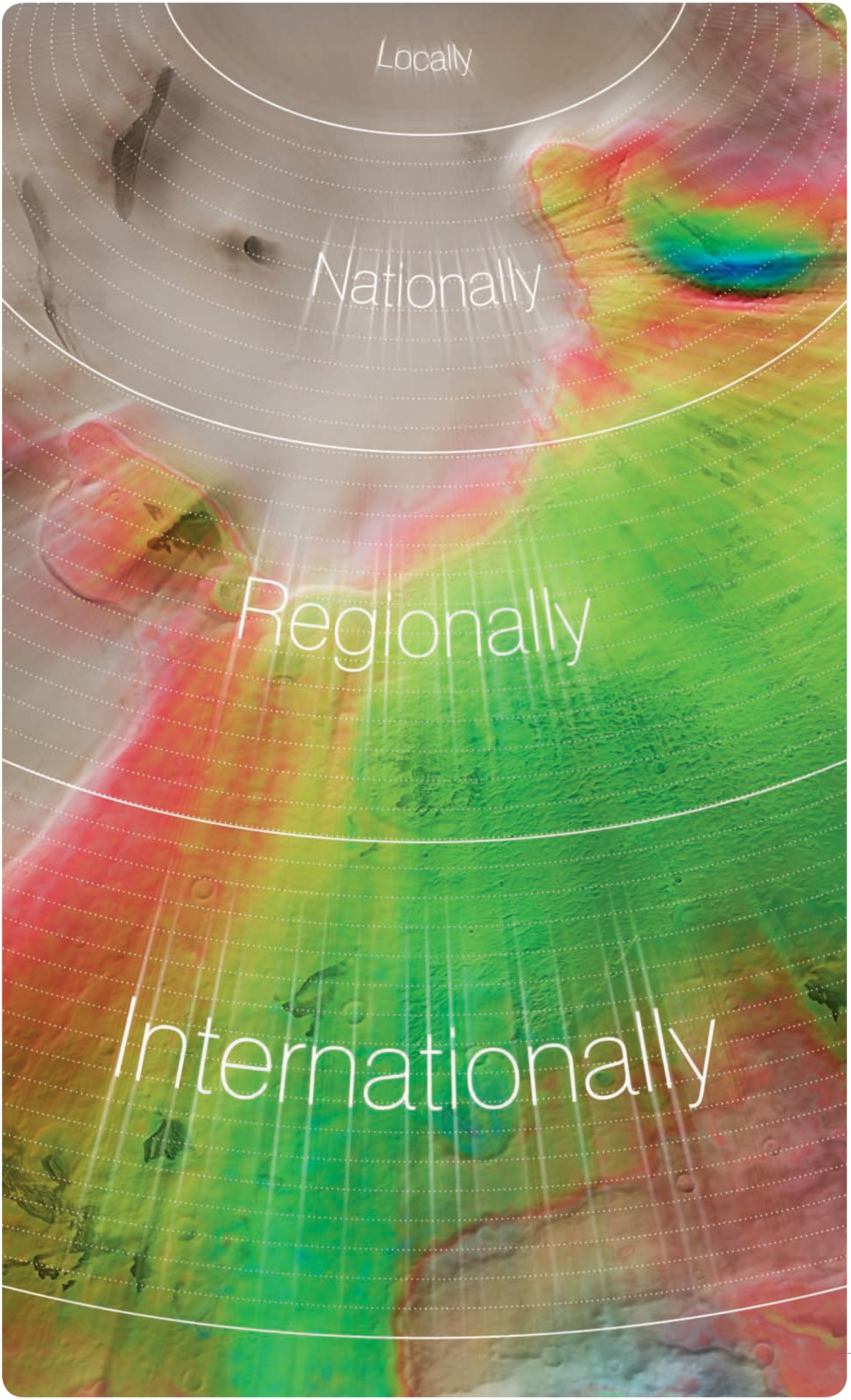
'03–'06 착 수
Inception

'07 기 획
Planning

'08 준 비
Preparation

'09 실 행
Implementation

'10 평 가
Evaluation


Locally
Nationally
Regionally
Internationally

국제 네트워크 — 현재와 미래

먼지로 된 요람에서 태어나는 별들
(미 항공우주국/제트추진연구소-캘리포니아 공과대학/하버드 스미소니언 천체물리연구소)

IAU는 천문학과 자연과학이 인류 통합에 기여할 수 있다는 사실과, 그 가치를 널리 알리기 위해 국제 네트워크를 활성화할 계획이다. IAU는 IYA2009를 통해서 전 세계 천문학자와 천체물리학자, 아마추어 천문가, 교육자간 네트워크를 연결, 지원하는 한편, 이들에게 지식과 자원을 공유할 수 있는 기회를 제공한다. 그 결과 수 백, 수 천 개의 국제(또는 국내) 천문단체 간 네트워크 구성이 예상될 뿐 아니라, 2009년 이후에도 그러한 체계가 유지될 것으로 기대하고 있다.

IYA2009 활동은 대부분 국가별로 이루어진다. IYA 2009 사무국은 설치된 지 불과 9개월 만에 네트워크의 주요 부분을 완성했다. 현재 120개국 이상이 IYA2009에 참여하고 있으며, 향후 140여 개국으로 그 수가 늘어나리라 예측된다. 결과적으로 세계 인구의 약 97%가 2009 세계 천문의 해 활동에 동참하게 되는 것이다.

얼음으로 이루어진 화성의 프로메테우스 평원
(유럽우주국/독일우주국/베를린 자유대학 (G. Neukum))

IYA2009 글로벌 프로젝트

2009 세계 천문의 해 행사는 11개 핵심과제를 중심으로 세계 각국에서 진행된다. 이들 과제는 IYA2009의 주요목표를 달성하기 위해서 몇 가지 주제들로 기획되었다. '그녀는 천문학자', '세계 최적 관측지 보존', '일반인들을 대상으로 한 교육 프로그램' 개발 등이 그것이며, 이들 과제는 IYA2009의 성공 여부를 가늠하는 중요한 요소가 된다.

11개 핵심과제는 IYA2009 특별사업과 유기적으로 연결, 발전되며, 상호 보완관계에 있다. 또한 이들 과제는 세계 천문의 해의 목적과 주요 목표를 이루는 중요한 수단이 된다. IYA2009 핵심과제와 특별사업들에 관해서는 뒤에서 자세히 소개할 예정이다.

천문학 100시간
400년을 기다린 행사

제미니 망원경 - 하와이 마우나 키아산
(제미니 천문대)

100시간 동안 지구를 일주하면서 전 세계 천문대는 물론, 세계 곳곳에서 벌어지는 공개 관측 행사 등 다채로운 활동을 인터넷으로 생중계하는 이벤트. 행사 목표 중의 하나는 많은 사람들이 400년 전 갈릴레이가 그렇게 했던 것처럼, 망원경을 통해서 직접 별을 보도록 한다는 것이다. '천문학 100시간'은 2009년 4월 2일부터 5일 사이에 진행되며, 4월 2일은 상현이기 때문에 초저녁부터 달을 볼 수 있는 좋은 시기다.

천문학 100시간은 크게 두 가지 행사로 이루어진다.

1. 전 세계 대형 천문대를 연결, 세계 각지에서 이루어지는 관측 행사와 그 밖의 다채로운 활동을 인터넷 생중계하는 이벤트. 유럽남천문대(ESO, European Southern Observatory)에서 주관한다.

2. 100시간 '거리의 관측 이벤트(sidewalk observing events)'를 개최해, 가능한 많은 사람들이 망원경을 통해 갈릴레이가 400년 전에 본 하늘을 직접 볼 수 있도록 하는 행사다. '국경 없는 천문학자들의 모임(AWB; Astronomers Without Borders)' 주관으로 이루어진다.

Chicago Sidewalk Astronomy Club

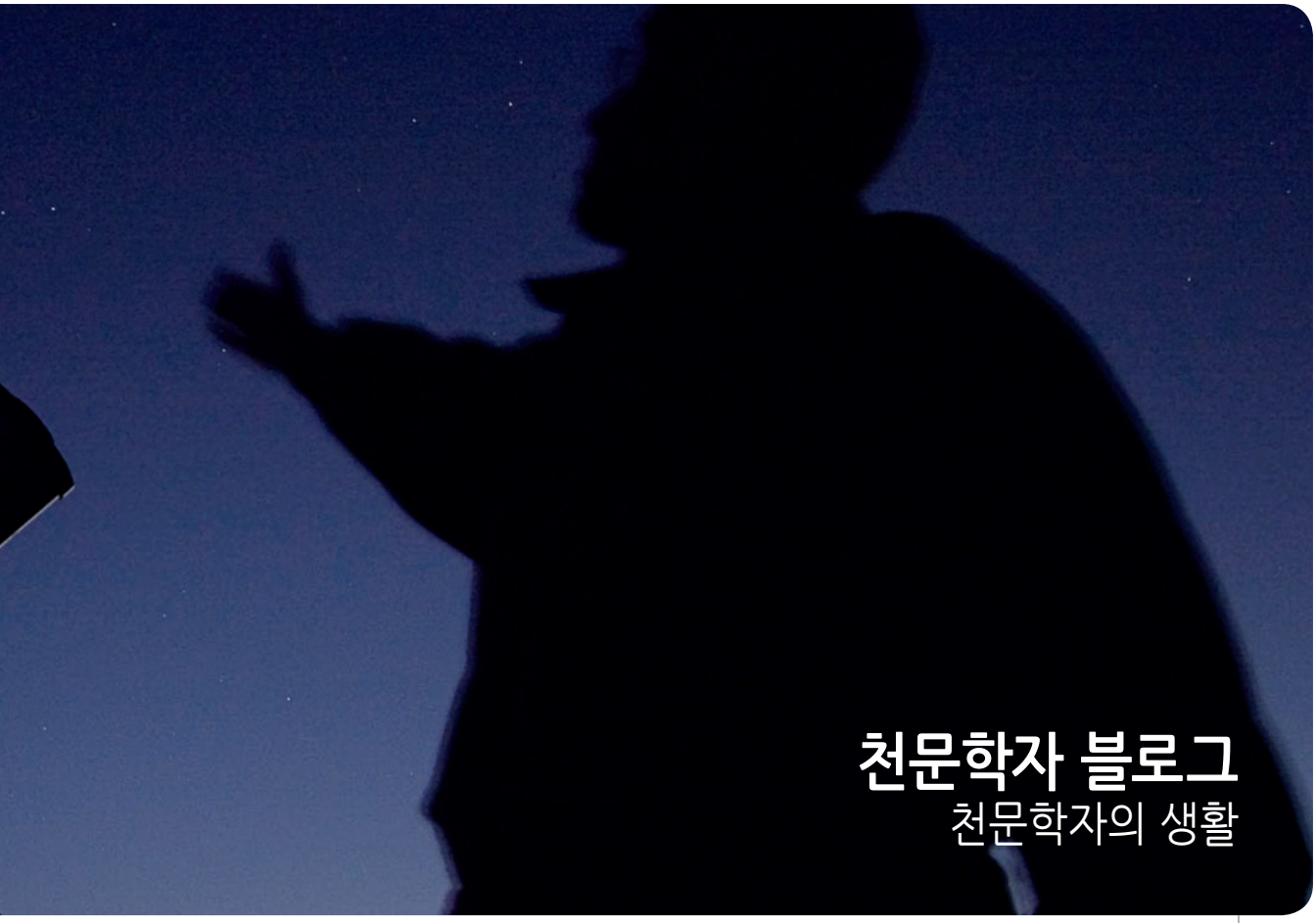
공동의장 : Douglas Pierce-Price (dpiercep@eso.org) &
Mike Simmons (mikes@astronomerswithoutborders.org)

갈릴레오 망원경
수백만 명이 별을 본다

망원경으로 처음 달을 본 적이 있다면, 그리고 달의 산맥과 크레이터에 매료되었다면 과연 그 기억을 잊을 수 있을까? 시야에 들어온 목성 줄무늬와 위성, 토성의 테, 찬연하게 빛나는 성단도 결코 뇌리에서 지워지지 않으리라. 우리가 망원경으로 처음, 별을 보는 순간 우주에 관한 개념이 머리 속에 자리 잡게 된다. 따라서 이 경험은 모든 사람들에게 소중한 기억으로 남을 수밖에 없다. IAU는 IYA2009를 통해 일반 시민들이 이러한 개인적 체험을 공유하기를 기대한다. 이를 위해서 IAU는 IYA2009 미국위원회와 공동으로 조작과 조립이 간편한 망원경을 개발해, 수백만 명이 사용할 수 있는 프로그램을 준비하고 있다. 이 구상이 현실화되면, 프로그램 참가자들은 400년 전, 갈릴레오 갈릴레이가 그렇게 했던 것처럼 달과 목성의 위성들을 재발견하게 되리라. 이렇듯 새로운 지식과 경험의 공유는 IYA2009의 주요 목표 가운데 하나다. '갈릴레오 망원경(Galileoscope)' 프로그램 참가자 중의 일부는 2009년 이후에도 천문학에 지속적인 관심을 갖게 될지도 모른다. 더구나, 망원경을 살 수조차 없는 사람들에게 이 행사는 특별한 체험이 될 것임에 틀림없다.

우리는 2009년, 전 세계 1000만 명의 지구촌 시민들이 망원경으로 별을 볼 수 있도록 할 계획이다. 이것은 아마추어 천문가 10만 명이 각자 100명을 담당하면 실현시킬 수 있다. 실제로, 지구상에서는 한 해에 수백만 대의 망원경이 팔려 나가지만, 이 망원경들이 천체 관측에 쓰이는 경우는 드물다. 이러한 상황을 개선하기 위해 IAU는 '망원경 특사(Telescope Amnesty)' 프로그램을 기획했다. 즉, 창고에 버려진 장비들을 행사장에 가지고 나오도록 한다는 것. 천문학자들은 일반인들에게 망원경 조작법과 수리, 개조, 부품교환 방법 등에 대해서 알려줄 뿐 아니라, 별 관측을 취미로 즐기도록 도울 수 있다. 우리는 전 세계의 IYA2009 행사 주최자들에게, 1000만 명 지구촌 시민들이 망원경으로 별을 보도록 한다는 공통의 목표 실현을 위해 이 캠페인에 참가하도록 장려하고 있다.

의장 : Rick Feinberg (rfeinberg@skyandtelescope.com)



천문학자 블로그
천문학자의 생활

천체관측
(TWAN/Babak Tafreshi)

천문학자들은 어떤 사람들인가? 천문학자 스스로가 네티즌들에게 본인의 일상을 낱낱이 공개하는 프로젝트. 이들은 블로그를 통해서 매일 매일의 생활과 가족, 친구와 취미, 흥미 거리는 물론, 새롭고 도전적인 발견 사실을 텍스트와 이미지 형태로 공개한다. 블로그의 주인은 세계 각국에서 활동하는 현직 천문학자들이며, 각자 모국어로 개인 생활과 연구의 한 단면을 생동감 있게 펼쳐 보인다. 이들은 천문대, 실험실, 연구실 밖에서는 음악가인 경우도 있고, 부모나 사진가, 운동선수, 아마추어 천문가인 경우도 있다. 그렇지만 블로그의 주인공 본연의 직업은 프로젝트 매니저이거나, 관측자, 천문학과 대학원생일 수도 있으며, 천문 관측기기 제작자, 또는 데이터 분석자들이다.

이 프로젝트에 참여하는 블로거는 일반인들로부터 그들의 연구 활동에 대해 구체적으로 설명해 달라는 요청을 받게 될지도 모른다. 따라서 자신이 연구하는 내용을 보통 사람들이 이해할 수 있는 쉬운 언어로 소통하는 방법을 시험하게 된다. 이것은 그들 스스로에게도 값진 기회가 될 것임에 틀림없다.

이러한 방식의 대화는 웹 사이트를 통해서 정기적으로 이루어지며, 블로그에 공개된 내용은 후에 책이나 다큐멘터리 프로그램의 기초가 될 수 있다. 그리고 이러한 출판, 영상물은 IYA2009 성과의 일부로서 2009년에 일반에 공개된다.

의장 : Mariana Barrosa (mbarrosa@eso.org)

André Roquette

António Sá

인터넷 포털 '우주'
우주를 향한 원스톱 뉴스 서비스

우리는 지구촌 시민들을 대상으로 '인터넷 포털 우주(PTTU, Portal to the Universe)'를 통해서 천문학 콘텐츠에 대한 '원스톱(one-stop)' 서비스를 제공할 예정이다. PTTU는 색인 역할과 함께 과학자, 천문 콘텐츠 공급자, 일반인, 언론과 교육자, 정책 결정자들 간의 네트워크를 통합하는 중요한 역할을 담당하게 된다. PTTU에서는 뉴스, 영상 및 동영상, 각종 이벤트에 관한 정보뿐만 아니라, 전 세계 천문대와 연구시설, 각국 천문학회, 아마추어 천문단체, 우주 예술가, 대학의 과학 대중화 관련 학과 주소록, 멀티미디어용 웹 2.0 공동제작 툴(Web 2.0 collaborative tools) 등을 제공한다. 이를 통해서 PTTU 서비스의 인기순위 집계는 물론, 천문 관련 멀티미디어 전문가들 사이에 의사소통을 촉진할 수 있을 것으로 기대한다. 또한 '위짓 프로그램(widgets)'을 이용해 원하는 사람들에게 살아있는 데이터를 공급하게 된다. 우리는 최신 기술과 메타 데이터의 표준화를 통해서 모든 데이터 공급자들이 제공하는 정보를 통합, 자가 갱신되는 인터넷 포털을 구축할 수 있게 되었다.

PTTU의 비전은 세 가지로 대표된다.

1. **접속** : 콘텐츠 제공자로부터 천문학과 관련된 모든 동적 콘텐츠(RSS[1] 기반 블로그, 영상, 뉴스 등)를 수집, 통합하고 이를 사용자들에게 공급한다.
2. **인덱스 작업 및 자료저장** : 교육 자료와 천문대, 아마추어 천문단체 등 관련 단체 주소를 포함한 모든 자료들을 망라하는 중앙 데이터센터 역할을 수행한다.
3. **정보교환 및 협력** : 천문학에 관심 있는 전문가와 비전문가들로 구성된 모든 기관과 단체 간 네트워크를 구축, 유지한다.

의장 : Lars Lindberg Christensen (lars@eso.org)

[1]RSS : RDF Site Summary, Really Simple Syndication, 뉴스나 블로그 등의 콘텐츠 보급과 수집에 관한 표준 포맷

PORTAL TO THE UNIVERSE

그녀는 천문학자
오해와 그릇된 인식을 파괴한다

토성의 테
(미 항공우주국/제트추진연구소/우주과학연구소)

'성 평등 실현과 여성 능력 강화'는 UN 새천년 발전목표(UN Millennium Development Goals) 가운데 하나다. IYA2009 핵심 과제인 '그녀는 천문학자' 프로젝트는 천문학 분야(일반 과학 분야 포함)에서 성 평등을 촉진하고 성에 관한 편견을 제고하는데 목표를 두고 있다. 우리는 이를 위해 양 성에 대한 균형 잡힌 정보를 소개하는 웹 플랫폼과 성 평등 문제에 관한 웹 사이트, 기타 관련 자료를 수집, 제공한다.

현재 직업 천문학자의 약 1/4은 여성이며, 앞으로 더 많은 인력 수요가 예상된다. 천문 분야에서 성비는 지역적 다양성을 보여준다. 일부 국가에는 여성이 단 한 명도 없는가 하면, 여성 인력이 전체의 50% 이상을 차지하는 드문 경우도 있다. 이 가운데 스스로 직업을 포기하는 여성 과학자의 비율이 높다는 점을 감안할 때 과학자라는 직업이 개인 능력보다는 사회적, 문화적 여건에 좌우된다는 사실을 알 수 있다.

이 프로젝트는 직업 천문학자, 아마추어 천문가, 학생들뿐 아니라, 천문학과 과학 분야의 성 평등에 관심 있는 모든 이들을 대상으로 한다. 우리는 이 프로젝트를 통해서 전용 웹 사이트를 구축할 예정이며, 여기에는 다음과 같은 내용이 포함된다. 즉, 여성 천문학자의 경력과 개인 생활은 물론, 성 평등과 관련, 학창 시절, 그리고 학자로서 활동하면서 경험한 크고 작은 문제들에 대해서 소개하는 '나의 초상, 나의 일기(Portrait Diary)'와 같은 섹션이 마련된다. 또한 자원봉사 천문학자 프로그램(voluntary astronomer programme)을 통해 여성 천문학자들은 인근 지역 여학생이나 여대생들과 대화를 나누는 기회를 갖게 된다.

공동의장 : Francesca Primas (fprimas@eso.org) &
Enikö Patkos (epatkos@eso.org)

SHE IS AN ASTRONOMER

별빔 보존
칠흑 같은 밤하늘을 응시한다

광공해 없는 밤하늘, 밤하늘을 배경으로 펼쳐진 은하수의 장대한 모습은 인류 공통의 자연유산이자 문화유산이다. 우리 모두의 유산인 별빔을 보존하는 일은 과거에 비해서 한층 시급한 과제로 부각되고 있다. 이것은 후손들을 위해서 도시 문화공간과 국립공원, 천문대 주변 밤하늘을 보호하는 일인 동시에, 유네스코 중점 과제의 하나인 천문학 및 세계유산(Astronomy and World Heritage) 보존사업을 지원하는 일이다. 현재 지구촌 시민 가운데 많은 인구가 암야(dark night sky)를 잃어가고 있다. 이것은 천문학 연구뿐 아니라, 건강과 생태, 안전과 경제는 물론, 에너지 보존과 관련해 그 심각성이 날로 더해 가는 중요한 문제가 되었다. UN 통계에 따르면 2008년은 세계 최초로, 인류의 절반이 넘는 33억 명의 인구가 도시 지역에 거주하는 첫 해다. 그러나 문제는 여기서 그치지 않는다. UN은, 아프리카와 아시아 지역의 도시 팽창과 더불어 2030년경, 도시거주 인구가 50억을 헤아릴 것으로 예측하고 있다. 도시 성장에 따라 지구 환경에 미치는 악영향 또한 급증할 수 밖에 없다.

별빔 보존 프로젝트와 관련해 IAU는 미 국립광학천문대(NOAO, National Optical Astronomy Observatory), 국제 암야협회(IDA, International Dark Sky Association) 대표단, 별빔 보존그룹(Starlight Initiative), 국가 또는 국제 암야단체는 물론, 환경교육 주관, 후원단체들과 협력할 계획이다. 이와 관련해 IAU는 일반 시민과 과학자들이 협력하여 해당 지역의 광공해 수준을 측정하는 세 가지 주요 프로그램에 초점을 맞추고 있다. 2009 세계 천문의 해 전 기간을 통해 '지구는 밤(The GLOBE at Night, 3월)', '별 찾기 국제 캠페인(The Great World Wide Star Count, 10월)', '하늘에는 얼마나 많은 별들이 있을까(How Many Stars, 1월, 2월, 4월부터 9월, 11월, 12월)' 등과 같은 세 가지 프로그램이 바로 그것이다. '별 찾기', '별 세기'와 같은 이벤트를 통해서 이러한 행사에 처음 참가하는 시민들에게 천체에 대한 흥미를 불러일으키는 동시에, 광공해 수준이 얼마나 심각한지 인식시킬 수 있다.

별빔 보존에 관한 일을 하는 단체들은 유네스코와 IAU가 후원하는 '국제 별빔 보존을 위한 밤(The World Night in Defence of Starlight, 4월 20일)', '지구를 생각하는 시간(Earth Hour)', '국제(국가) 별빔 주간((Inter)national Dark Sky Week)', '전 세계 거리의 천문학의 밤(International Sidewalk Astronomy Night)', '국경 없는 천문학자들(Astronomers Without Borders)', '지구는 밤(The World at Night)' 등 기존 프로그램들과의 협력에 대해서 논의하고 있다. IAU는 '천문학 100시간', '갈릴레오 교원연수 프로그램'과 같은, IYA2009 핵심과제 연계 캠페인에 대해서 협의 중에 있다.

의장 : Connie Walker (cwalker@noao.edu)

천문유산과 세계유산
인류 공통의 보물

인공위성에서 촬영한 지구의 밤
(국제천문연맹, 미 항공우주국)

IAU는 유네스코의 천문유산 및 세계유산 보존사업의 하나로 연구와 교육을 위한 협력사업을 추진하고 있다. 사업 주요목표는 연구를 통해서 천문유산의 과학적, 문화적 가치를 재조명하고 과학과 문화 분야 종사자들 간의 네트워크를 구축하는 일이다. 우리는 이 프로그램을 통해서 전 세계에 흩어져 있는 천문유산의 특성을 파악하고 널리 알리는 한편, 훼손을 방지할 수 있을 것으로 기대한다. 따라서 전 세계 학자들은 물론, 관련 단체들의 관심과 지원이 절실하게 요구된다. 우리는 과학적으로 가치 있는 유물, 유적에 대한 문화유산 지정과 보존을 통해서 천문학의 중요성을 널리 알릴 수 있을 것으로 기대하고 있다.

의장 : Anna Sidorenko-Dulom (a.sidorenko@unesco.org)

갈릴레오 교원연수 프로그램
교사들을 지도한다

2009 세계 천문의 해(IYA2009)에는 전 세계 교사들을 위한 특별한 프로그램이 준비되어 있다. 이 프로그램은 교육현장에서 천문학을 통한 발견의 기쁨을 느끼도록 하는 한편, 교실에서 이루어지는 과학교육의 질을 향상시키는데 목표를 둔다. 실제로, 교실에서 활용할 수 있는 방대한 자료들은 이미 공개되어 있다. 이 자료는 대부분 디지털 형태를 띠고 있기 때문에 인터넷을 통해서 무료로 사용할 수 있다. 하지만 경험 있는 교사와 홍보 전문가들은 '원시자료'와 '현장교육' 사이에 간극이 존재한다고 생각한다. 그것은 교사들이 자료의 내용을 제대로 '이해'하고 교육현장에 '적용'할 수 있도록 훈련받을 기회가 없었기 때문이다. IAU는 이러한 문제를 해결하고 IYA2009의 정신을 계승, 발전시키기 위해, 각 국의 IYA2009 국가위원회, '글로벌 우주체험(Global Hands On Universe)' 사업, 미 국립광학천문대, 태평양 천문학회(The Astronomical Society of the Pacific) 등과 공동으로 '갈릴레오 교원연수 프로그램(GTTP, Galileo Teacher Training Program)' 개발에 착수했다. GTTP는 교사들의 능력을 배양하기 위해서 계획된, 전 지구적 규모의 유일한 활동이다. GTTP는 오는 2012년까지 공인 '갈릴레오 홍보대사(Galileo Ambassador)'를 연결하는 전 지구적 네트워크 구축을 목표로 하고 있다. '갈릴레오 홍보대사'는 '갈릴레오 수석교사(Master Teacher)'들을 지도해서 천문학 기자재와 소프트웨어, 각종 자료를 효율적으로 활용하고, 현장교육에 적용할 수 있도록 돕는 역할을 한다. 한편, 수석교사는 일반 교사들을 대상으로 이를 훈련시키는 교육과정을 맡는다. IAU에 따르면 갈릴레오 교원연수 사업은 2009년, 전 세계 교실에서 이루어질 예정이다. 또한 워크숍을 통한 온라인 교육 방법과 기초 교육자료 제공은 물론, GTTP를 통해서 개발된 교육기법과 기자재는 관련 기반이 취약한 국가에 제공할 수 있다. 그리고 인터넷이 가능한 지역에서는 로보틱 광학망원경과 전파망원경, 웹 캠, 천문 관련 실습, 학제 간 연계 교육자료, 영상처리, 디지털 우주(웹 또는 데스크톱 컴퓨터 기반 별자리 프로그램) 등에 접속하여 다양한 도구와 방법을 교육현장에 활용할 수 있다.

공동의장 : Jim Manning (jmanning@astrosociety.org) &
Rosa Doran (rosa.doran@gmail.com)

GALILEO
Teacher Training Program

우주 바로 알기
우주에서 하나뿐인 지구

우주 바로 알기
(UNAWE, Universe Awareness)

'우주 바로 알기(UNAWE, Universe Awareness)'는 사회적으로 혜택받지 못한 전 세계 어린이들에게 우주가 얼마나 큰지, 그리고 얼마나 아름다운가를 일깨워주는 프로그램이다. 우리는 UNAWE를 통해서 어린이들에게 현대 천문학은 다양한 문화에 뿌리를 두고 있다는 사실을 알리고, 과학 전반에 대한 폭넓은 시야와 호기심을 일깨울 뿐 아니라, 세계시민 의식을 심어줄 수 있을 것으로 기대한다. 나아가, 어린이들이 우주에 대해서 자연스럽게 호기심과 흥미를 갖는다는 사실에 주목해 우주 속에서, 그리고 지구에서 스스로의 위치를 발견할 수 있도록 한다.

의장 : Carolina Ödman (odman@strw.leidenuniv.nl)

지구에서 보는 우주
과학의 미학

2009 세계 천문의 해는 일반인들이 천체사진 전시를 통해서 우주의 아름다움과 천문학의 가치를 일깨울 수 있는 절호의 기회다.

IYA2009 핵심과제인 '지구에서 보는 우주(FETTU, From Earth to the Universe)'는 전통적 전시 방식에서 탈피, 보다 많은 사람들에게 우주의 경이와 아름다움을 보여주기 위해서 마련되었다. 우리는 일반 시민들이 천체 영상과 그 이면에 숨겨진 과학적 진실에 가까이 다가갈 수 있도록 공원, 지하철역, 미술관 등 여러 공공장소에서 전시회를 개최한다. 이러한 이벤트를 통해서 우리는 천문학과 자연과학에 전혀 관심없는 사람들의 참여를 적극 유도할 수 있을 것으로 기대한다.

공동의장 : Kimberly Kowal Arcand (kkowal@cfa.harvard.edu) &
Megan Watzke (mwatzke@cfa.harvard.edu)

FROM EARTH TO THE Universe

온 인류에 천문학을
지구촌 시민 모두를 위한 천문학

그랜드 텐튼스 하늘에 펼쳐진 오로라
(TWAN/Wally Pancholka)

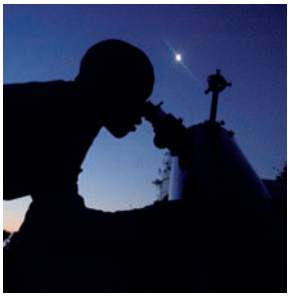
이 프로그램은 천문학이 전문 분야만의 발전이 아니라 세 분야에 걸쳐 고르게 발전해야 한다는 목표 하에 구성되었다. 즉 전문분야(대학 및 관련 연구소), 공공분야(과학홍보, 언론, 아마추어 천문가 그룹), 교육 분야(학교 및 그 밖의 과학교육과 관련된 공공 및 민간 부문)가 그것이다.

이 사업은 천문학계의 영향력이 취약한 지역에 초점이 맞춰져 있으며, 앞서 언급한 세 분야에 대한 교육, 훈련, 개발 및 네트워크 구성이 기본골격을 이룬다. 이 과제는 2009 세계 천문의 해를 계기로 관련 기반과 네트워크를 구축, 활성화하여 천문학이 고루 발전할 수 있는 기초를 다지는데 사용된다.

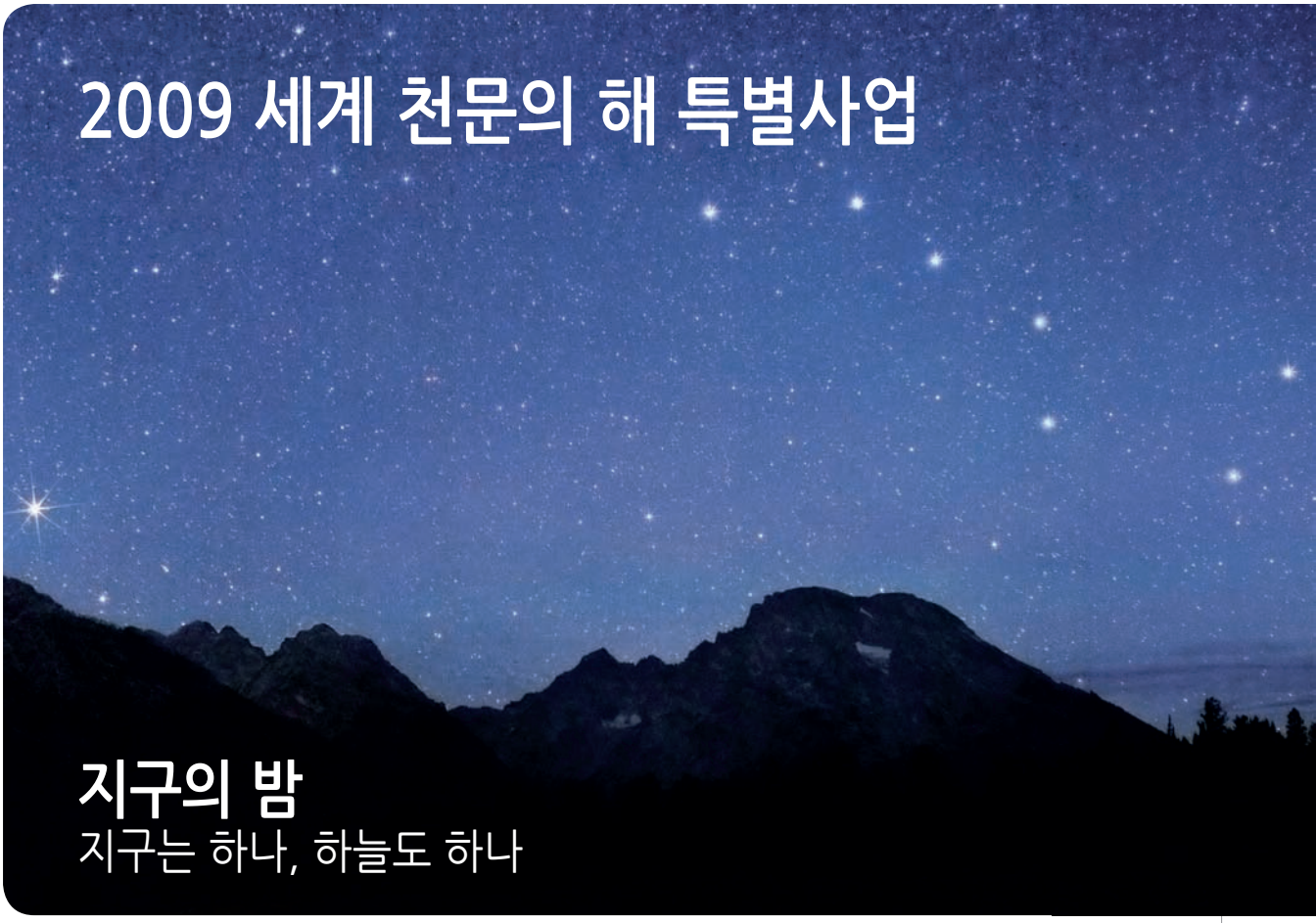
이러한 네트워크는 IAU의 미래 발전계획과, 그 밖의 여러 프로그램들을 지원하며. 그 결과 해당 지역은 2009 세계 천문의 해 국제 핵심과제 수행을 통해서 적지 않은 수혜를 받을 수 있을 것으로 기대된다. 이를 통해서 우리는 천문학이 지역과 국가발전에 어떤 방식으로 기여하는지에 관한 해답을 찾을 수 있다.

의장 : Kevin Govender (kg@saao.ac.za)

Developing Astronomy Globally



2009 세계 천문의 해 특별사업



지구의 밤
지구는 하나, 하늘도 하나

세계 자연유산인 미국 알래스카 주 데날리 국립공원 위에 펼쳐진 북두칠성 (TWAN/Dennis Mammana)

'지구의 밤(TWAN, The World at Night)'은 전 세계 명소와 사적지를 배경으로, 해, 달, 별, 행성과 각종 천문현상을 사진과 비디오 형태로 제작, 전시하는 프로젝트다. 지구촌 여러 지역과 국가의 유적과 명소들을 배경으로 찍은 밤하늘은 또 다른 의미를 갖는다. 우리는 이러한 새로운 개념의 전시를 통해서 일반인들이 천체를 보다 쉽게 이해하고 접근할 수 있도록 할 수 있다. 또한 지구촌 시민들은 이러한 전시를 통해서 '인류는 하나'라는 공통된 인식을 갖게 될 것으로 기대한다. 이렇게 국경이 무너질 때 인류는 정치적, 문화적 차이도 허물어 버릴 수 있다. 천문학은 이러한 공통된 이해 속에서 '인류 공통의 유산'이라는 특성을 바탕으로 전 세계 모든 나라를 연결시킬 수 있다. TWAN의 모체가 되는 '국경 없는 천문학자들의 모임'에서는 이러한 목적을 실현하기 위해서 몇 가지 사업을 기획하고 있다.

The World At Night
TWAN

우리는 TWAN 캠페인을 통해서 사진작가, 천문학자, 국제단체들을 통합, 새로운 국제 팀을 조직하고 있다. TWAN을 통해서 공개되는 자료에는 해당 명소와, 그 역사적, 문화적, 환경적 중요성에 대한 설명이 포함된다. 또한 TWAN이 어떻게 추진되며, 작가들이 어떤 생각을 가지고 참여하는지, 그리고 TWAN이 평화와 생태계 보존, 광공해 등 전 지구적인 이슈들과 관련해 어떤 중요성을 갖는지에 관한 해설도 덧붙여진다. TWAN은 2009 세계 천문의 해 홍보와, 2009년 기획되는 국제규모의 전시 및 교육 이벤트 개최장소 섭외를 위해 IYA2009 핵심과제들과 협력하게 된다.

의장 : Babak Tafreshi (btafreshi@twanight.org)

IYA2009 특별사업그룹

독수리 성운
(미 항공우주국/유럽우주국 허블우주망원경)

개막식

2009년 1월 15일과 16일, 유네스코 본부 소재지인 프랑스 파리에서 세계 천문의 해 서막을 알리는 행사가 개최된다. 개막식에서는 전 세계 천문학자들과 IYA2009 참가국의 젊은이들이 함께하는 자리가 마련된다.
의장 : Françcoise Combes (francoise.combes@obspm.fr)

EU 7차 기본 프로그램

IYA2009에서는 EC의 제 7차 연구발전 기본 프로그램(FP7)에 대한 제안서 제출 요청이 필요한지, 그 가능성을 조사하기 위해서 특별사업그룹을 조직했다.
의장 : Claus Madsen (cmadsen@eso.org)

케플러

특별사업그룹에서는 현대 천문학의 근간이 된 케플러의 '아스트로노미아 노바' (Astronomia Nova) 출간 400주년과, 미 항공우주국의 케플러 우주선 발사를 기념한다. 케플러 임무는 지구 크기의 외계행성을 찾기 위해서 기획되었다.
공동의장 : Terence Mahoney (tjm@iac.es) & David Koch (d.koch@nasa.gov)

송년의 날 이벤트

이 사업그룹의 주요 목표는 2008년 12월 31일, 2009년이 세계 천문의 해라는 사실을 널리 알리는데 있다.
의장 : Helen Sim (helen.sim@csiro.au)

태양물리학

특별사업그룹은 우리 태양이, 이 별을 제외한 우주와 어떤 관계가 있는지를 널리 소개하는데 목표를 두고 있다. 이를 통해서 태양물리학이 천문학 분야 가운데 어떤 위치를 차지하는지에 관해서 일반인들에게 홍보할 계획이다.
공동의장 : Bruno Sáanchez-Andrade Nuñno (bruno@astro.physik.uni-goettingen.de) & Phillippe Kobel (kobel@mps.mpg.de)

우표수집

특별사업그룹에서는 세계 각국의 우표발행 기관들이 배포하는 IYA2009 기념우표 발행목록과, 천문학 관련 우표 발행목록을 작성, 관리하게 된다.
공동의장 : Michael Howell (mhowell@mail.accd.edu) & John Budd (jwgbudd@earthlink.net)

평가

IYA2009는 천문학에 대해서 일반 시민들의 이해와 관심을 불러일으킬 수 있는 더 없이 좋은 기회다. 하지만 이러한 목적이 과연 달성될 것인가? 그리고 이를 통해서 우리는 어떤 교훈을 얻게 될 것인가?
공동의장 : Pedro Russo (prusso@eso.org) & Mariana Barrosa (mbarrosa@eso.org)

새로운 매체

사업그룹에서는 많은 사람들이 일하고 즐기고 배우면서 체험할 수 있는 천문학 관련 온라인 서비스를 기획하고 있다. 일반인들이 천문학과 친숙해질 수 있는 콘텐츠를 개발하고, 액티브·패시브 채널, 각종 플랫폼을 활용한 다양한 기술과 온라인 환경을 통해서 다양한 서비스를 제공한다.
의장 : Pamela Gay (pamela@starstryder.com)

갈릴레오

특별사업그룹의 목표는 전 세계 천문학계를 중심으로 공교육과 비정규 교육, 홍보를 통해서 갈릴레오 갈릴레이의 연구와 그의 일생에 관한 일반인들의 관심을 불러일으키는데 있다.
의장 : Paolo Galluzzi (galluzzi@imss.fi.it)

외계행성

특별사업그룹은 21세기의 모험적 연구과제 중의 하나인 외계행성과 외계 생명체에 관한 이야기 거리를 중심으로 일반인들에게 이러한 내용을 알기 쉽게 소개하는 것을 목표로 한다. 이 사업그룹은 www.exoplanet2009.org 웹 사이트를 세계 여러 나라 언어로 번역해 구축, 운영하게 된다.
의장 : Jean Schneider (jean.schneider@obspm.fr)

폐막식

2009년이 저물어가는 연말, 우리는 천문학과 관련된 다양한 체험을 통해 IYA2009의 대단원의 막을 내린다.

IYA2009와 UN 새 천년 발전목표

UNAWE

IYA2009는 과거에 시도된 적 없는, 세계시민을 위한 최초의 캠페인이다. IYA2009는 발견의 기쁨과 우주에 관한 지식, 그리고 우주에서 자신의 위치에 대한 자각을 공유하는 즐거운 체험을 모토로 한다. UN의 '새 천년 발전목표'는 모든 국가와 관련 기관 간 합의에 따라 결정된 우리 미래의 청사진이다. '세계 천문의 해'의 주요 취지 또한 인간의 가치를 실현하며, 더불어 UN 새 천년 발전목표 가운데 4개 부문 달성에 기여하는 것을 목표로 한다.

일반 초등교육 목표 실현

우리는 IYA2009를 통해서 전 세계의 교사와 학생들에게 천문학과 친숙해지는 기회를 제공하는 동시에, 초등교육의 질적 향상을 목표로 하고 있다. 모든 나라의 영토 위에는 똑같은 별 하늘이 펼쳐져 있다. 전문가들이 할 일은 교사와 학생들이 직접 보고 체험하는 내용에 대해서 그들 스스로가 이해할 수 있는 지침을 제공하는 것. 또한 우리는 모든 국가에 대해서 동등한 교육기회를 제공함으로써 과학기술에 대한 국제협력의 기반을 다질 수 있으며, 개발도상국은 이를 서방과 대등한 관계를 구축하는 전환점으로 이용할 수 있다.

절대빈곤과 기아 근절

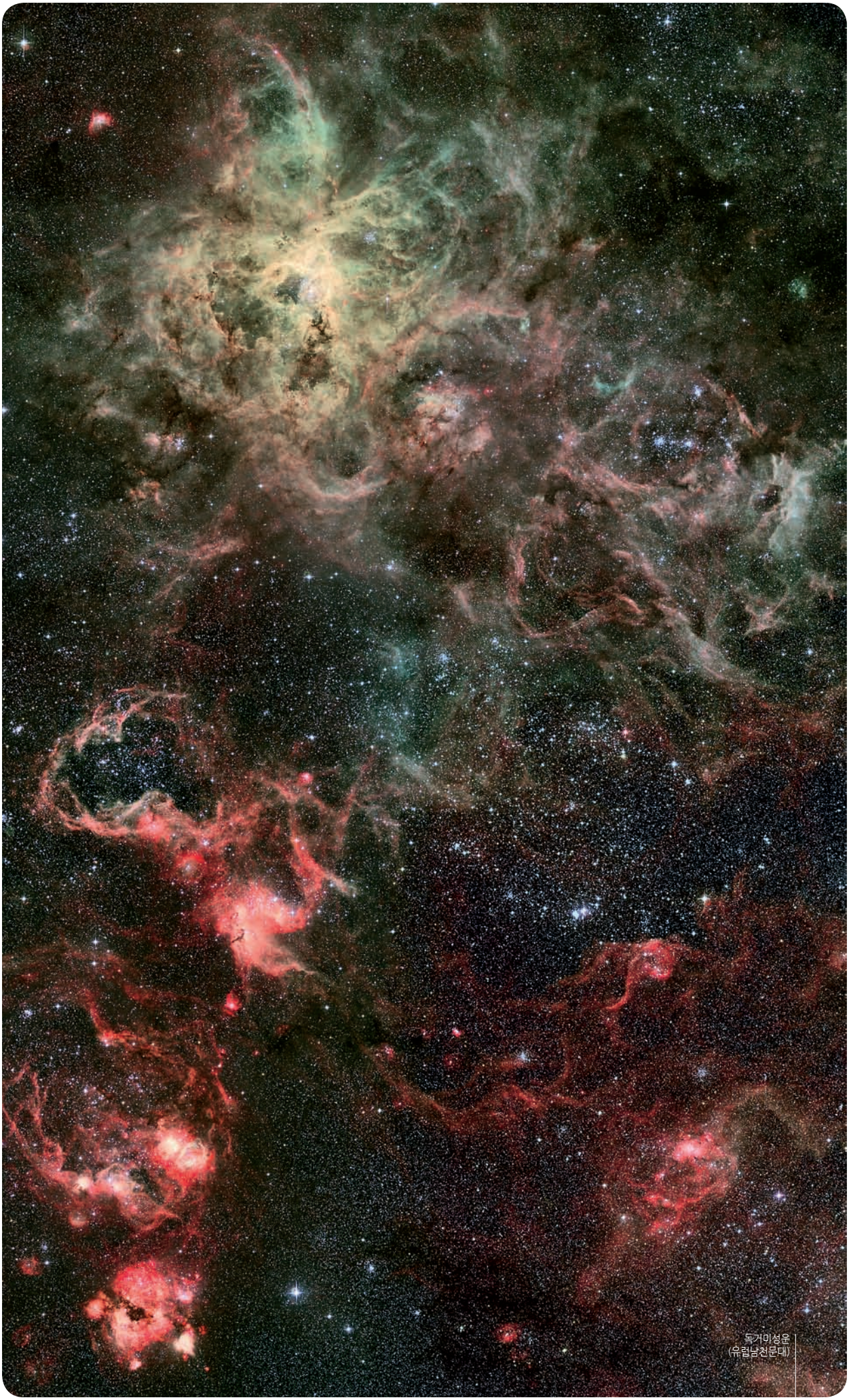
일부 개도국에서는 과학기술의 발달이 곧 경제발전으로 이어진다는 사실을 입증했다. 이들은 절대빈곤으로부터 해방되었으며, 경제력 신장과 정치적 안정을 이룩했다. 우리는 IYA2009 기간 중에 개도국을 대상으로 한 천문학 연구 지원 사업을 추진하게 된다. 이 사업은 국제협력을 기반으로 추진되며, 개도국에서는 이러한 성장을 발판으로 과학 기술과 경제적 풍요에 한 걸음 더 다가갈 수 있을 것으로 기대된다.

양성평등과 여성지위 향상

IYA2009의 주요 목표 가운데 하나는 과학자 사회의 성 평등 실현을 위해서 노력하고, 소수 집단의 참여 기회를 확대하는 것이다. 성 평등은 세계 과학계의 최우선 과제 가운데 하나다. 이 문제는 지역별, 국가별로 큰 차이를 보이기 때문에 IAU는 지역적으로 다양한 요구에 부응하기 위하여 최근 특별 프로그램 기획에 착수했다.

성장을 위한 글로벌 협력관계 구축

국가의 성장, 발전에는 몇 가지 중요한 요소가 있다. 그 중 하나는 응용기술을 개발, 실용화하는데 필요한 기초과학을 육성하는 것이다. IAU는 전 세계 천문학자와 아마추어 천문가, 천체물리학자들을 연결하는 글로벌 네트워크를 구축하고, 자원과 지식을 공유하는 시스템을 갖춘다는 계획을 가지고 있다. 이를 통해서 우리는 보다 풍부한 자원과 지식을 공유하게 될 것이다. 그리고 IAU는 IYA2009를 통해서 이를 국가 발전과 응용 분야에 활용하기 위한 적절한 통로를 제공한다는 목표를 가지고 있다.



독거미성운
(유럽남천문대)

세계 천문의 해를 지원, 실현하기 위해서는?

(TWAN/Babak Tafreshi))

태양을 관측하는 소녀들
(Kevin Govender)

당신은 우주의 신비에 매료된 적이 있나요? 그리고 IYA2009에 기여하고 싶은가요? '세계 천문의 해'의 목표는 많은 이들이 달의 크레이터와 산맥, 목성 위성들을 눈으로 보고 발견하는 기쁨을 체험케 하는데 있습니다. 그리고 이들이 망원경을 통해 별을 보면서 자연에 대한 인식을 송두리째 뒤바꿔놓을 수 있다는 사실을 깨닫게 하는 일입니다.

초심자, 또는 애호가라면...

당신이 천문학 분야의 초심자라면, 그래서 안내가 필요하다면 2009 세계 천문의 해 국가위원회, 또는 해당 지역의 아마추어 천문단체나 플라네타륨, 또는 과학관에 연락해보기를 권합니다. 2009 세계 천문의 해 국가위원회의 연락처 목록은 www.astronomy2009.org에서 찾을 수 있으며, 아래 인터넷 주소에 전 세계 천문학 관련 단체 목록이 수록되어 있습니다. (http://skytonight.com/community/organizations 또는 http://www.astronomyclubs.com)

아마추어 천문가라면...

직업 천문학자 한 명에 최소한 아마추어 천문가 20명이 있다고 합니다. IAU는 아마추어 천문가들이 행사 기획, 운영에 중요한 역할을 담당할 것을 요청하고 있습니다. 당신은 천문 애호가로서 지역 단체에 가입해 각종 이벤트와 홍보활동 기획에 참여할 수 있지 않을까요? IYA2009 공식 웹 페이지에는 수많은 아이디어가 소개되어 있습니다. 자, 이제 그 다양한 아이디어를, 그 나라 역사와 문화에 적용시켜 봅시다. 또, 지역 교사들과 함께 학생들을 위한 천체관측 활동을 시도해 보는 것은 어떨까요?

직업 천문학자라면...

앞서 언급한 모든 활동에 참가할 수 있습니다. 해당 지역의 천문학 진흥을 위해서 어떻게 기여할 수 있는지 IYA2009 한국조직위원회 (www.astronomy2009.kr), 또는 관련 학회에 조언과 아이디어를 구해 봅시다. 당신이 직업 천문학자라면 아마추어 천문가들과 이벤트를 조직하거나, 실제로 이들이 관측결과를 발표하도록 조력자 역할을 함으로써 천문학에 기여하도록 할 수 있습니다.

교육자라면...

여러분은 갈릴레오 교원연수 프로그램을 통해서 알찬 교육 혜택을 받을 수 있을 뿐 아니라, 다양한 활동에 관한 영감을 얻을 수 있습니다. 어쩌면 학생들에게 또 다른 우주로 안내하는, 창의적인 강의 계획에 대한 아이디어를 얻을 수 있을지도 모릅니다.

새로운 아이디어가 있다면...

여러분에게 새로운 아이디어가 있지만 그 아이디어가 IYA2009 공식 웹 사이트의 국가별, 지역별, 또는 국제 활동에 포함되지 않았다면 IYA2009 한국조직위원회 사무국에 연락해 보기 바랍니다. 국가별 연락처는 IYA2009 웹 사이트 www.astronomy2009.org에 공개되어 있습니다.

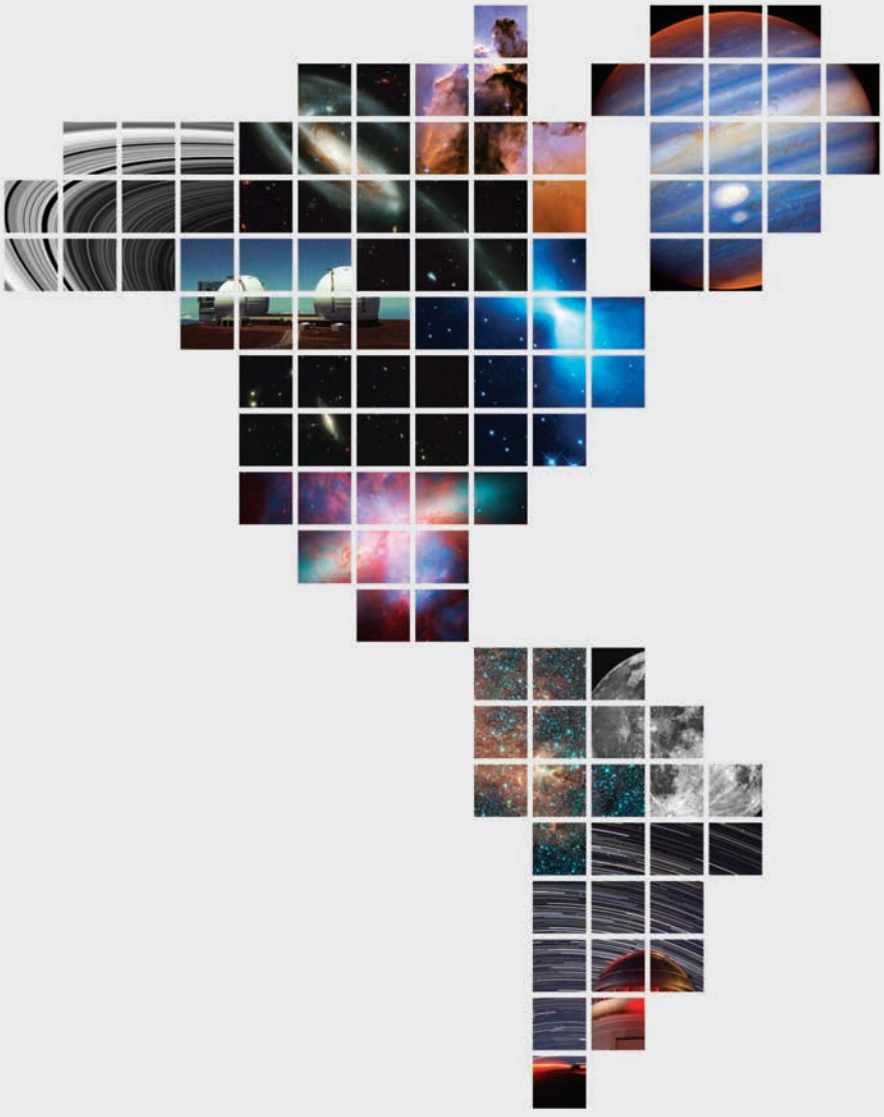
IYA2009의 파트너가 되기를 원한다면...

IYA2009 주요 이벤트에 공식 파트너로서 참여할 수 있는 기회는 얼마든지 있습니다. 파트너가 될 경우, 전 세계에서 벌어지는 각종 이벤트는 물론, 인터넷과 언론에 노출될 수 있는 폭넓은 기회가 주어집니다. 우리는 다양한 수준의 파트너십을 기획하고 있습니다. 이러한 파트너십은 재정적 지원에서 현물 지원에 이르기까지 다양합니다. IYA2009 공식 파트너는 기여도에 따라 다양한 특혜를 누리게 됩니다.

현재 많은 나라에서, 여러 사업그룹들이 수 천 가지 다양한 활동에 참여하고 있습니다. 잠시 짬을 내서 IYA2009 웹 사이트를 찾아보면 어떨까요? 특정 활동에 관심이 있다면 IYA2009 사무국에 연락해 봅시다. 그리고 국내 이벤트에 대해서 자세히 알고 싶을 경우, IYA2009 한국조직위원회 사무국에 연락해 보기를 권합니다. (IYA2009 한국 공식 웹 사이트 : www.astronomy2009.kr)

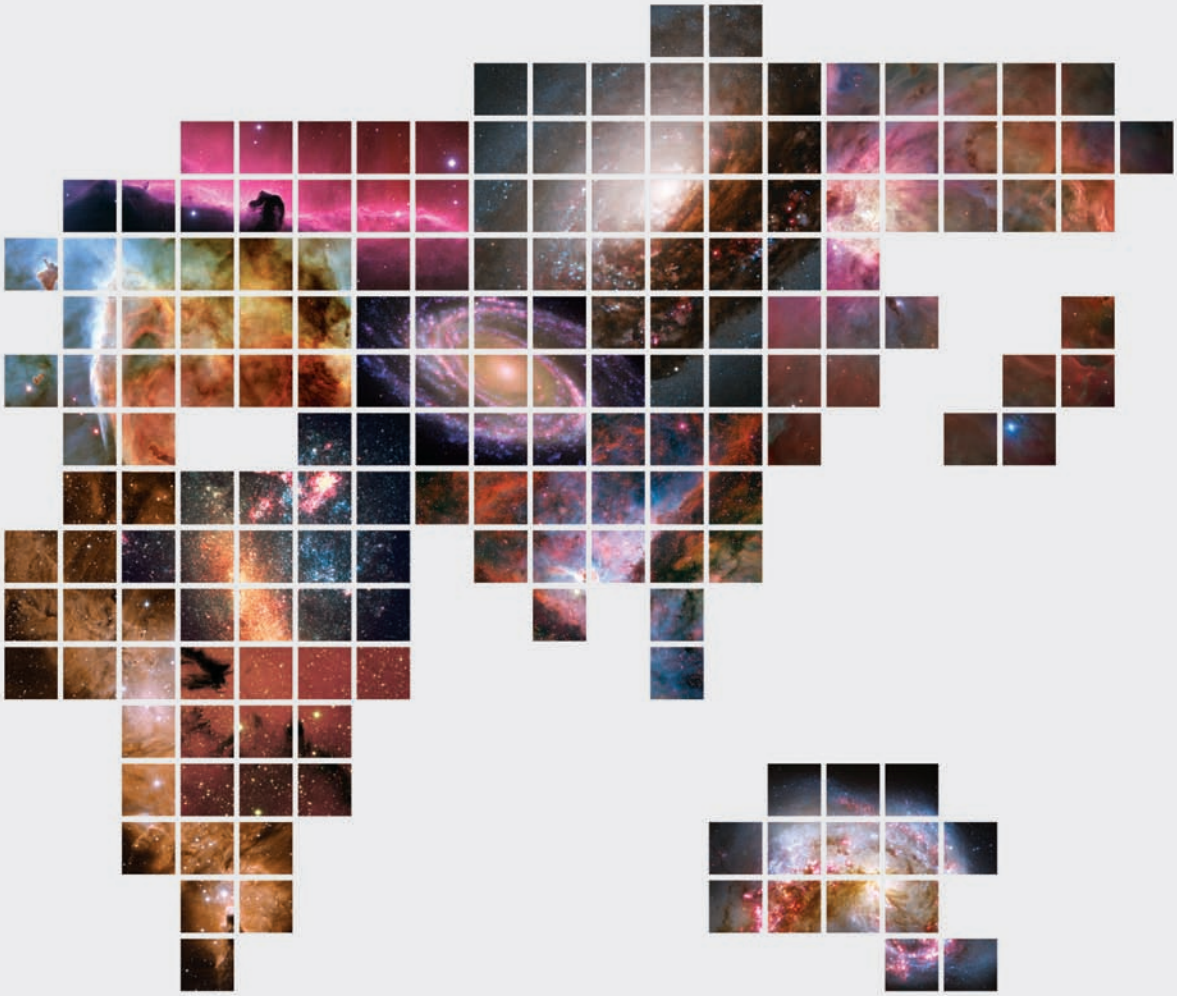
우주, 당신을 기다립니다!

The Universe, Yours to Discover



천문학은 가장 오래된 기초과학 학문 가운데 하나로서
우리의 문화에 지대한 영향을 끼쳤을 뿐 아니라, 인간 지성의 극치를 보여주는 표본일 것입니다.

국제천문연맹 총재 **카트린 세자르스키**
(Catherine Cesarsky, IAU President)

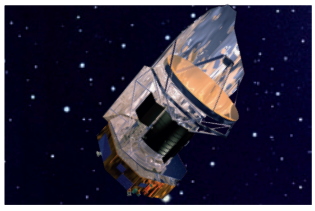


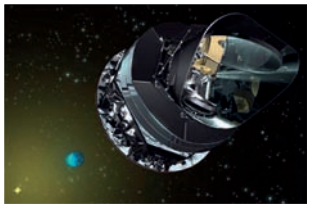
번역 문홍규, IYA2009 한국조직위원회
편집 김승신, 김지혜, 이서구
진행 최성환, 현성경, 이경숙
발행 2008년 11월

305-348 대전광역시 유성구 대덕대로 838 한국천문연구원
IYA2009 한국조직위원회 사무국
iya2009@kasi.re.kr

이 책자는 국제천문연맹이 발행한 IYA2009 공식 소개책자를
IYA2009 한국조직위원회 사무국에서 국역, 발행한 것임

Thales Alenia Space





www.astronomy2009.org
www.astronomy2009.kr

Contact
IAU IYA2009 Secretariat
ESO/ESA/ST-ECF
Karl-Schwarzschild-Strasse 2
D-85748 Garching bei München
Germany
E-mail : iya2009@eso.org

Powered by
ThalesAlenia Space
A Thales / Finmeccanica Company